

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 380
Красносельского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ № 380 Санкт-Петербурга)

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
Протокол от 30.08.18 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
№ 420 от 30.08.18
Директор ГБОУ СОШ № 380
Санкт-Петербурга



О.Н. Агунович

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ**

Класс: 8В класс
Учитель: Лысенко Виталий Олегович
Учебный год: 2018–2019

2018

Пояснительная записка

Программа по информатике для 8-го класса для основной школы составлена в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа разработана на основе:

- требований федерального компонента государственного стандарта общего образования 2016 года по предмету «информатика»;
- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189; с изменениями и дополнениями от: 29.06.2011 г., 25. 12.2013 г., 24.11.2015 г.;
- в основу положены «Примерные программы по учебным предметам информатика 5-9 класс», М. Просвещение, 2011 г.
- программы для общеобразовательных учреждений «Информатика». 8 класс. Автор Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний 2013.
- основной образовательной программы ГБОУ СОШ №380 Красносельского района Санкт-Петербурга.
- учебного плана ГБОУ СОШ №380 Красносельского района Санкт-Петербурга (федерального и регионального компонента, компонента ОУ).

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование общеучебных умений и навыков** на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **формирование целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения, имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитание ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение

последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Данный курс призван обеспечить углубленные знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, мультимедийными продуктами.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Общая характеристика предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации курса информатики в 5-9 классах. Предмет информатика и ИКТ в 8 классе входит в компонент образовательного учреждения. На изучение информатики и ИКТ отводится в 8 классе — 68 ч (2 ч в неделю). Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе может быть определена двумя укрупненными разделами:

- математические основы информатики;
- алгоритмы и начала программирования.

Раздел 1. Математические основы информатики.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Представление целых чисел в компьютере. Представление вещественных чисел в компьютере. Представление текстов, графических изображений в компьютере.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	3	3	0
2	Математические основы информатики	24	18	6
3	Основы алгоритмизации	25	16	9
4	Начала программирования	14	3	11
5	Итоговое повторение	1	0	1
6	Резерв	1	0	1
	Итого:	68	40	28

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Введение (3 часа)	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер».	Аналитическая деятельность: 1) оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); 2) приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; 3) анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; 4) анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 5) определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; Практическая деятельность: 1) оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);

		2) оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; 3) оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); 4) кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; 5) определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); 6) определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; 7) оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); 8) оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
Тема 1. Математические основы информатики (24 часа)	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Представление целых чисел в компьютере. Представление вещественных чисел в компьютере. Представление текстов, графических изображений в компьютере. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	Аналитическая деятельность: 1) выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; 2) выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; 3) анализировать логическую структуру высказываний. Практическая деятельность: 1) переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; 2) выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; 3) записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; 4) строить таблицы истинности для логических выражений; 5) вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 2.	Учебные исполнители Робот, Удвоитель	Аналитическая деятельность:

Основы алгоритмизации (25 часов)	и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.	1) определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; 2) анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; 3) определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; 4) сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: 1) исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; 2) преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; 3) строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; 4) строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; 5) строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.
Тема 3. Начала программирования (14 часов)	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	Аналитическая деятельность: 1) анализировать готовые программы; 2) определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; 3) выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: 1) программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; 2) разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; 3) разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

Поурочное планирование

№ ур.	Дата	Тема урока	Тип урока	Контроль	Домашнее задание
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Беседа. Вводный инструктаж, тестирование.	Тест по ТБ	Введение
2.		Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы».	Повторение	Индивидуальный, фронтальный опрос	№ 1-9
3.		Актуализация изученного материала по теме «Компьютер».			№ 10-14
4.		Тема 1. «Математические основы информатики» (24 час). 1. Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления.	Изучение нового материала, комбинированный		§1.1.1. № 15-22
5.		2. Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел.			§1.1.1. № 23-37
6.		3. Двоичная система счисления.			§1.1.2. № 44-49
7.		4. Восьмеричная система счисления.			§1.1.3. № 50
8.		5. Шестнадцатеричные системы счисления.			§1.1.4. № 51, 53-54
9.		6. Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления.	Закрепление		§1.1.1. № 38-43
10.		7. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Изучение нового материала, комбинированный	Тестирование	§1.1.5. №52
11.		8. Двоичная арифметика.	Закрепление	Самостоятельная работа	§1.1.6. № 55-57
12.		9. Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа.	Контроль	Проверочная работа	§1.1. № 58-60, 61
13.		10. Представление целых чисел в компьютере.	Изучение нового материала, комбинированный	Практическая работа	§1.2.1. № 62-64
14.		11. Представление вещественных чисел в компьютере.		Проверочная работа	§1.2.2. № 65-67
15.		12. Представление текстов в компьютере.		Индивидуальный, фронтальный опрос	№ 68-73
16.		13. Представление графических изображений в компьютере.			№ 74-75
17.		14. Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере».	Контроль	Проверочная работа	§1.2.
18.		15. Элементы алгебры логики. Высказывание.	Изучение нового материала, комбинированный	Практическая работа	§1.3.1. № 76-77.
19.		16. Логические операции.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§1.3.2. № 78-82.
20.		17. Построение таблиц истинности для логических выражений.		Практическая работа	§1.3.3. № 83.
21.		18. Свойства логических операций.			§1.3.4. № 84-86.

22.		19. Решение логических задач с помощью таблиц истинности.			§1.3.5. № 89-90.
23.		20. Решение логических задач путем преобразования логических выражений.			§1.3.5. № 91-92.
24.		21. Логические элементы.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§1.3.6. № 93.
25.		22. Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики».	Контроль	Проверочная работа	
26.		23. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Обобщение и систематизация	Индивидуальный, фронтальный опрос	§1.3. № 94
27.		24. Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	Контроль	Контрольная работа	§1.1.-1.3.
28.		Тема 2. «Основы алгоритмизации» (25 час). 1. Понятие алгоритма.	Изучение нового материала, комбинированный	Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.1.1. №95
29.		2. Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир.		Практическая работа	§2.1.2. №96-101
30.		3. Разнообразие исполнителей алгоритмов.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.1.2. №102-109
31.		4. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.			§2.1.3., §2.1.4. №110
32.		5. Способы записи алгоритмов.		Практическая работа	§2.2. № 111-114.
33.		6. Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.3.1-2. № 115-119
34.		7. Логические выражения.			§2.3.2. № 120-121
35.		8. Команда присваивания.			§2.3.3. № 122-125
36.		9. Табличные величины.			§2.3.4.
37.		10. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот.		Практическая работа	§2.4.1. № 126.
38.		11. Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.4.1. № 128-131.
39.		12. Составление линейных алгоритмов.			§2.4.1. № 127, 132, 133.
40.		13. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.		Практическая работа	§2.4.2. № 135, 136.
41.		14. Полная и неполная формы ветвления.			§2.4.2. № 137, 139.
42 - 43.		15,16. Простые и составные условия. Составление разветвляющихся алгоритмов.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.4.2. № 138-140.
44.		17. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		Практическая работа	§2.4.3. № 147-149, 151
45.		18. Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.4.3. № 150
46.		19. Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы.			§2.4.3. № 152
47.		20. Цикл с заданным условием окончания работы.		Практическая работа	§2.4.3. № 153-155

48.		21. Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.4.3. № 156-157
49.		22. Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха.		Практическая работа	§2.4.3. № 158-161
50.		23. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.			§2.4.3. № 162-166
51.		24. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	Обобщение и систематизация	Индивидуальный, фронтальный опрос	§2.1-2.4 № 167
52.		25. Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».	Контроль	Контрольная работа	§2.1-2.4
53.		Тема 3. «Начала программирования» (14 час). 1. Общие сведения о языке программирования Паскаль.		Индивидуальный, фронтальный опрос	§3.1. № 168-173
54.		2. Организация ввода и вывода данных. Первая программа.			§3.2. № 174-176
55.		3. Программирование линейных алгоритмов.			§3.3. № 177-179
56.		4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.			§3.4. № 180-183
57.		5. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			§3.4. № 184-187
58.		6. Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы.			§3.5. № 188-190
59.		7. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		Практическая работа	§3.5. № 191-195
60.		8. Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы.			§3.5. № 196
61.		9. Программирование циклов с заданным условием окончания работы.			§3.5.
62.		10. Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений.			§3.5. № 197-198
63.		11. Программирование циклов с заданным числом повторений.			§3.5. № 199-201
64.		12. Различные варианты программирования циклического алгоритма.			§3.5. № 202
65 - 66.		13,14. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа по теме «Начала программирования»	Обобщение и систематизация	Контрольная работа	§3.1-§3.5.
67.		Итоговое повторение. Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	Контроль	Тестирование	
68.		Резерв учебного времени.			

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и

др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- мультимедийный проектор, подключаемый к компьютеру;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя; оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы.

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, сборники программ по информатике и пр.);
- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу области «Информатика» (справочники, энциклопедии);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должен включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности».

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс».
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)